

**PAT-NO:** JP363295323A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 63295323 A  
**TITLE:** GRANULAR MATERIAL FEEDER

**PUBN-DATE:** December 1, 1988

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
SAITO, KAZUO	
WAKAYAMA, HISAO	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
SANKYO DENGYO CO LTD	N/A

**APPL-NO:** JP62129786  
**APPL-DATE:** May 28, 1987  
**INT-CL (IPC):** B65G065/4  
8

**US-CL-CURRENT:** 414/292 , 414/304

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To feed quite small quantity of granular material constantly without requiring an additional power source by arranging guide boards on the upper faces of first and second scrapers and a disc while contacting therewith or through a slight gap.

**CONSTITUTION:** Granular material discharged through a notch 21 at the lower section 20 of hopper is carried in the direction of an arrow when a disc 8 rotates and arrives to a first scraper 11. A mechanism movable faintly only in the vertical direction is assembled in the first scraper 11, and a gap to be formed by the first scraper 11 and the upper face of the rotary disc 8 is made considerably smaller than the height of an opening 50. Consequently, a uniform granular material layer as thick as the gap is formed in the rear of the first scraper 11 as the rotary disc 8 rotates. Granular material can be discharged to the outside of the disc 8 by properly arranging a guide board 14 only in a portion between the first scraper 11 and a second scraper 13 arranged immediately behind the first scraper 11. A port 18 for discharging the power material with constant flow is made at that position.

**COPYRIGHT:** (C)1988,JPO&Japio

カバー 18 の外部に設したダイヤル 26、27 の回転によって伝達し、一旦位置が決定したら、固定できるロック付き機構が組み込んであると更に有利である。

次に案内板 14 は、カバー 16 を利用することもできる。即ち、第 4 a 図に示すようにカバーの内側に段 60 を設け、この段 60 の下面が円盤 8 の上面と当接するか、又はわずかに離れているように設置する。ただ、このような配置を全円周に沿って均等に機械加工することは、必ずしも容易でないので、第 4 b 図に示すように、可換性のあるブラシ、又はエラストマの薄板にし、円盤 8 の上面に密接し粉粒体を外部に逃さない方法も利用できる。この第 4 b 図の方法は、第 1 図及び第 2 図に示した案内板 14 の場合にも適用できる。

開口部 50 の面積は排出ゲート 10 を上下させて行い、一旦その位置を決定したら、固定ネジ 22 によって固定する。その際、固定ネジ 22 に対するカバー 16 の部分に開閉可能な扉 23 を取付けると便利である。

し、第 1 スクレーパと第 2 スクレーパの間のみで円盤外に一定流量分のみ攝取り、排出される。従って、従来の装置に見られる余分な、一定流量外の粉粒体は生じない。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は、この発明による粉粒体供給装置を模式的に示す平面図、第 2 図は、上記供給装置を第 1 図の A-A 面より見た矢視図、第 3 図は、上記供給装置を第 1 図の B-B 面より見た矢視図、第 4 a 及び 4 b 図は、この発明による案内板の他の構成を簡略化して示した断面図である。

#### 図中引用記号：

- 8 . . . . 回転円盤
- 11 . . . . 第 1 スクレーパ
- 13 . . . . 第 2 スクレーパ
- 14 . . . . 案内板
- 21 . . . . 切欠

代理人 江崎光好  
代理人 江崎光史

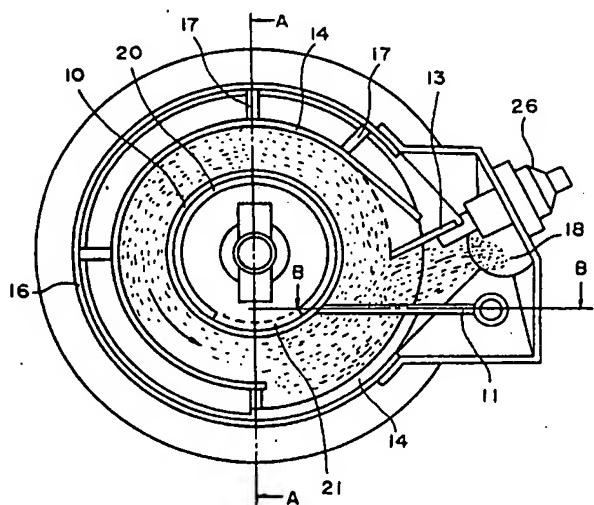
更に、使用する粉粒体が一定していて、流量の可変範囲が狭い範囲に限定されているときには、開口部 50 を可変にする必要性はない。この場合には、排出ゲート 10 を使用しなくて、開口部 50 をホッパ下部 20 にある切欠 21 として使用することもできる。

#### 発明の効果

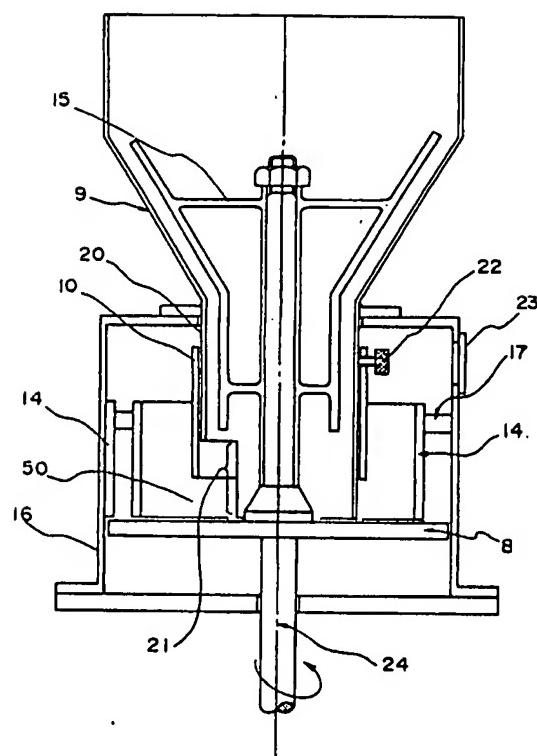
実施例で詳しく作用、効果についても触れたように、この発明の特色は、下記の通りである。

- (i) ホッパ下部の開口部より回転円盤上に流出した粉粒体は、一定の安息角の傾斜になるまでしか排出されない。
- (ii) 傾斜した粉粒体の上面は、第 1 スクレーパにより均等な層にし、更に第 2 スクレーパで一定の横幅分のみ攝取られる。従ってこの第 1、及び第 2 スクレーパの働きは、公知の粉粒体供給装置と同じ働きをする。
- (iii) この発明によって、初めて導入された案内板によって開口と第 1 スクレーパの間では円盤の外側に粉粒体を排出させない働きを

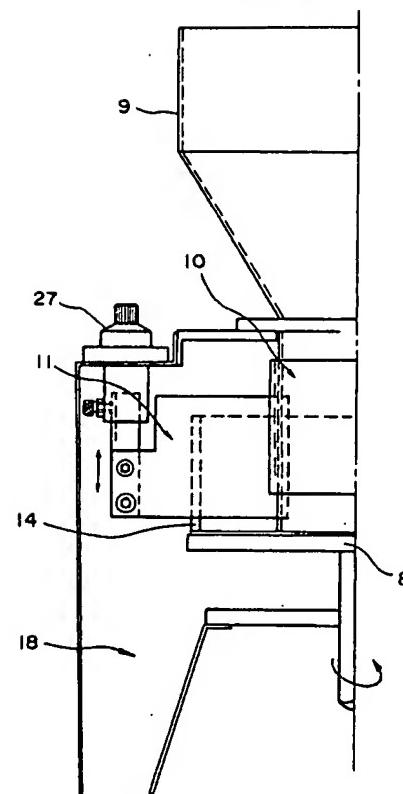
第 1 図



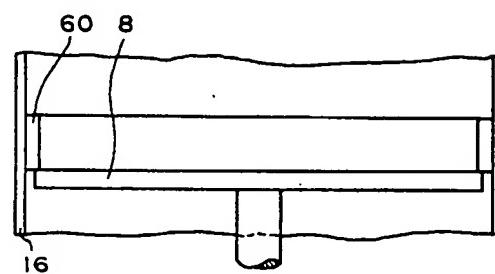
第2図



第3図



第4a図



第4b図

